





EVOLASER equipo láser médico quirúrgico diseñado y desarrollado con altos estándares de calidad y seguridad, permite realizar diferentes procedimientos medico-estéticos:

- Emulsificación de tejido adiposo
- Eliminación de fibrosis post quirúrgica
- Tratamiento de hiperhidrosis
- Eliminación de celulitis
- Tratamiento de flacidez cutánea
- Extracción de biopolímeros
- Pre y post operatorios
- Drenaje linfático (empleando la pieza de mano externa)



PRESENTACIÓN DEL EQUIPO

EVOLASER es un equipo totalmente digital, con pantalla touch screen de 7 pulgadas a color, su software contiene protocolos preestablecidos para realizar liposucción asistida por láser, extracción de biopolímeros y ejecutar pre y post operatorios; adicionalmente en el programa de liposucción, el médico puede seleccionar el área del cuerpo a tratar, entre facial, torso, pierna y brazo, el equipo automáticamente ajusta la potencia de salida para obtener los mejores resultados según el área y posteriormente se debe complementar el procedimiento con el programa de retracción cutánea, el cual permite que las fibras de colágeno se estimulen y los resultados tras la recuperación, son un cuerpo más delgado y con piel más tonificada y tersa.

El EVOLASER, es el primer equipo diseñado con una pieza de mano externa, la cual cuenta diodos láser y leds infrarrojos, con ella se realizan los protocolos de Pre y Post operatorio, los cuales ayudan a disminuir el tiempo de quirófano, al iniciar el proceso de licuefacción de la grasa antes de la cirugía y por los efectos terapéuticos de la luz infrarroja disminuye el tiempo de recuperación del paciente, al mismo tiempo que puede mejorar los resultados de la intervención quirúrgica, gracias a la irradiación de la luz láser que estimula las fibras de colágeno mejorando la apariencia de la piel.

Para la extracción de biopolímeros, se debe trabajar primero con la pieza externa, se debe irradiar la zona 3 días seguidos antes de la intervención quirúrgica, por lo menos 30 minutos cada día, para que el material se vaya volviendo más maleable y fácil de extraer.

EFECTO FISIOLÓGICO

Los efectos biológicos y fisiológicos del láser de baja potencia sobre el tejido adiposo no se basan en los efectos generados por el calor producido por el mismo, sino en los efectos fotoquímicos y fotobiológicos que provocan en las células y los tejidos.

Se ha demostrado que el láser de baja potencia es capaz de estimular las mitocondrias de los adipocitos y los receptores beta de la membrana adipocitaria y es capaz de fragmentar los triglicéridos y transformarlos en ácidos grasos, glicerol y agua.

La longitud de onda que emplean los diodos láser rojos del equipo, estimula a las mitocondrias de las células adiposas y los receptores beta-2 adipocitarios, provocando un aumento del AMPc y como consecuencia la activación de una enzima lipasa, capaz de fragmentar los triglicéridos y transformarlos en glicerol, ácidos grasos y agua.



Tras irradiar una zona del cuerpo por un mínimo de 5 minutos, la luz láser emitida por EVOLASER estimula las membranas celulares de la grasa, cambiando su permeabilidad, permitiendo que salga al espacio intersticial, el glicerol, los ácidos grasos y el agua, mezclándose fácilmente con la solución de Klein, de esta manera se cambia drásticamente las propiedades del tejido adiposo haciéndolo mucho más fácil de extraer por los métodos convencionales de succión.

EMULSIFICACIÓN DE TEJIDO ADIPOSO

La adiposidad localizada innegablemente altera los contornos naturales del rostro y cuerpo, por lo tanto la eliminación del exceso de tejido adiposo para mantener una forma perfecta y reflejar un estado físico saludable es ahora un objetivo común.
Muchos métodos se han empleado para el tratamiento de la adiposidad localizada y la obesidad, incluyendo la dieta, medicación, ejercicio y liposucción. Para el propósito de mejorar el contorno del cuerpo, la liposucción es el método más usado debido a su resultado de larga duración y efecto casi inmediato.
En 1988, Klein publicó una importante contribución científica con la técnica de liposucción tumescente, la cual reducía significativamente el sangrado y el largo tiempo del postoperatorio. Aunque la técnica tumescente de Klein ha mejorado drásticamente la seguridad y la recuperación de los pacientes, tiene algunas carencias y complicaciones después de la liposucción, incluyendo sangrado, dolor, trauma quirúrgico, recuperación lenta con semanas de inactividad para los pacientes y duro trabajo para los cirujanos.

Por otro lado, la liposucción se puede trabajar bien en grandes áreas de adiposidad con capas gruesas y de textura flexible, pero es menos eficaz para los tejidos adiposos compactos localizados en lugares como el cuello, las manos, la pantorrilla, entre otros; es dificultoso insertar y mover la cánula de succión dentro de los tejidos compactos, sin mencionar que su aspirado no se realiza fácilmente y si se ejerce una fuerza repetitiva, se puede provocar un gran daño a los tejidos.
Por estas y otras razones, los cirujanos continuaron mejorando el procedimiento, buscando menos lesiones, menor tiempo de inactividad e intervenciones más eficaces, lo que llevo a la liposucción asistida por láser.

A finales de 1990, el Dr. Neira y colegas comenzaron a estudiar los efectos del láser de baja potencia en el tejido adiposo, encontraron que el láser podría causar lisis a los adipocitos con eficacia y con menos efectos secundarios comparado con el láser caliente.

EVOLASER es un equipo para liposucción asistido por láser de baja potencia, está diseñado para facilitar la extracción del tejido adiposo por medio de la

emulsificación de la grasa, disminuir el sangrado, el trauma y los edemas, ya que no requiere de movimientos bruscos para destruir el tejido adiposo, por el contrario la cánula se debe mover suavemente y despacio, adicionalmente con el procedimiento se mejora el aspecto de la piel gracias a la retracción cutánea causada por la estimulación de la luz láser al colágeno; la intervención quirúrgica es segura y los resultados estéticos son altamente satisfactorios para el paciente, destacando la recuperación rápida y cómoda.

EXTRACCIÓN DE BIOPOLIMEROS CON LÁSER

Desde hace más de cien años, médicos y personal no médico se han interesado en la inyección de líquidos de alta viscosidad para restaurar y mejorar el contorno corporal. Inicialmente la parafina (aceite mineral) y la vaselina (gelatina de petróleo) fueron las más usadas. Las terribles complicaciones resultantes de estos procedimientos han sido repetidamente reportadas en la literatura médica, especialmente durante la primera mitad del siglo pasado.

Actualmente las inyecciones de silicona líquida (Biogel y Biopolímeros) son las más populares, debido principalmente a investigaciones inicialmente equivocadas que reportaron pocas complicaciones localizadas y ausencia de ellas en la salud general de la persona que las recibía.

Aunque inicialmente se pensó que la silicona no tenía riesgos, con la información disponible se puede concluir que la silicona puede presentar complicaciones y estas pueden ser terribles, las inyecciones subcutáneas de preparaciones que contienen aceite mineral o silicona siguen siendo, a los ojos de personas desprevenidas que no saben a lo que se exponen, una alternativa corriente, rápida y económica para reemplazar procedimientos cosméticos convencionales de cirugía plástica en algunos países en desarrollo.

USOS ACTUALES DE LOS BIOPOLIMEROS

Éste es un procedimiento que se ofrece, principalmente, a mujeres para mejorar el contorno corporal, realizando infiltraciones en la cara, los senos, los glúteos, las caderas y las pantorrillas. Para ellos se inyecta silicona líquida en una cantidad promedio de 4.5 litros. La aparente simplicidad del proceso permite que el paciente no se percate de las posibles complicaciones graves que pueden derivarse como consecuencia del empleo de estos productos, agregado a la utilización de técnicas carentes de las mínimas normas de higiene para la colocación de los mismos.

Los resultados a largo plazo de las inyecciones masivas de aceite de silicona y aceite mineral de alta viscosidad, pueden llegar a ser devastadores; las complicaciones reportadas en la literatura mundial respaldan la prohibición existente en algunos países. Estudios realizados durante muchos años en países



desarrollados como Estados Unidos, mostraron que los riesgos pueden varias desde una leve irritación hasta una severa cicatriz local, después de recibir inyecciones intramusculares y subcutáneas en caderas y glúteos de estos líquidos de alta viscosidad.
El tiempo transcurrido entre la inyección y la aparición de las complicaciones fue de aproximadamente seis años en promedio. La gran mayoría de estas personas fueron inyectadas con aceite de silicona (Biogel y Biopolímeros) y, en menor proporción, con aceite mineral, pero no se conoce exactamente la fórmula empleada, el fabricante, el grado de calidad o de pureza del producto, ni las mezclas que se usaron.
Estudios más específicos y de alta tecnología como es la resonancia nuclear magnética en pacientes sometidos a estos procedimientos, muestran principalmente, que la silicona se distribuye en el sitio de la inyección y que es cubierta a su alrededor por una gruesa capa de tejido llamada cápsula. Además, que la silicona puede migrar por fuera de esta cápsula a sitios distantes de la inyección, especialmente a través de la grasa que está por debajo de la piel. Se encuentra, también, un engrosamiento tanto de la piel que cubre el sitio de inyección como del músculo que está por debajo de ella.

La extracción de los materiales infiltrados por liposucción es prácticamente imposible debido al severo engrosamiento de los tejidos alrededor del líquido aplicado. Tampoco existen terapias que modifiquen el efecto que ejerce la silicona sobre la piel o sobre los tejidos que la cubren y los tratamientos quirúrgicos a los que son sometidos los pacientes que presentan estas complicaciones conllevan a cirugías radicales altamente mutilantes.

¿Qué es la extracción de biopolímeros láser?
Es un procedimiento quirúrgico y como tal debe ser practicado por un especialista que domine la técnica y pueda ofrecerle a sus pacientes resultados verdaderamente sorprendentes. La extracción láser se practica en un quirófano, bajo anestesia general, conductiva o local según la prescripción médica.
En la técnica de extracción láser de biopolímeros se utiliza una cánula con luz láser que al entrar en contacto con estas sustancias, las vuelve más maleables para luego extraerlas con cánulas muy delgadas; las incisiones son prácticamente imperceptibles pues no sobrepasan los 3 milímetros.
Este procedimiento es completamente seguro, se puede eliminar un gran porcentaje de las sustancias de relleno que han producido deformidades en el cuerpo y en la cara con cicatrices milimétricas.

¿Cuáles son los beneficios de la Extracción Láser?

El retiro de biopolímeros con láser ha demostrado ser más eficiente en la eliminación de sustancias extrañas al organismo o sustancias de relleno que otras técnicas practicadas.

Ahora se puede retirar una mayor cantidad de sustancias de relleno o biopolímeros con unas mínimas cicatrices, lo cual no es posible con las técnicas de retiro de biopolímeros que no usan láser.

Lo más importante es que se alcanza un porcentaje muy elevado de material de relleno o biopolímero retirado. Aunque en casos muy severos no se descarta la necesidad de realizar algún otro tipo de procedimiento quirúrgico secundario.

En resumen los beneficios que se obtienen al realizarse una extracción de biopolímeros con láser son:

- Extracción de la mayor cantidad de material de relleno o biopolímero.
- Cicatrices mínimas.
- Se puede extraer hasta los materiales más duros.
- El trofismo o daño de los tejidos afectados mejora.
- Recuperación de la autoestima y mejoría de la calidad de vida.





La evolución del diodo láser de baja potencia para tratamientos médicos y estéticos



Laserlipólisis

Hiperhidrosis

Marcación abdominal

Rejuvenecimiento vaginal

Extracción de biopólimeros

Paciente afectada por Biopólimeros resultado luego de una cirugía



LASERLIPÓLISIS

Gracias a las reacciones fotoquímicas y de bioestimulación que produce la luz láser del equipo EVOLASER, tras pocos minutos de irradiación el tejido graso se emulsifica, facilitando la extracción de los lípidos sin trauma tisular, adicionalmente mejora la retracción cutánea y reduce el tiempo de recuperación del paciente.



ESPECIFICACIONES

Láser	Diodo
Longitud de onda	639 nm
Emisión	Continua
Potencia de salida	120 mW
Clase	3B
Peso	4.8 kg
Dimensiones	16 x 38 x 27 cm



INFORMACIÓN TÉCNICA EVOLASER	
Número de salidas	2 Fibra óptica y pieza de mano
Tipo de láser	Diodo de GaAs
Longitud de onda	660 nm
Potencia de salida laser rojo	Potencia variable de 30 a 120 mW
Temporizador	1 a 60 minutos
Idiomas	Español e Ingles
Alimentación	120 vAC / 60 Hz
Dimensiones	(16 x 38 x27) cm
Peso	4.8 Kg
Accesorios	Juego de cánulas en acero quirúrgico Pieza de mano Pedal Gafas Cable de poder Maletín Manual de usuario Pedestal

comercial@procesosbiomedicos.com
Tel: 4488984
Cel: 311 4245273



